**Homework5**

**Start 10.07.2023**

**Deadline 10.16.2023**

**!!! c 5 по 12 включительно!!! Extra по желанию**

1)  
 - Создать программу, которая считывает с консоли числа пока не будет введен 0.  
 - Если <введенная цифра>%3 == 0 то суммируем их.  
 - Найти сумму цифр полученной цифры.  
2)  
 - Создайте массив целых чисел.  
 - Используйте цикл for для нахождения среднего значения (средней арифметической) элементов в массиве.  
3)  
 - Создать массив int размерностью равной введенному с консоли значению.  
 - заполнить этот массив рандомными значениями int от 0 до 100.  
 - найти максимальное число в массиве и вывести его на экран  
4)  
 - Создать массив int размерностью равной введенному с консоли значению.  
 - заполнить массив введенными с консоли значениями  
 - ввести с консоли int start индекс и int end индекс  
 - Обработайте не корректные случаи!  
 - Найти сумму чисел массива начиная со start включительно и до end  
 - вывести полученную сумму на экран  
5)  
 - Создать массив int размерностью равной введенному с консоли значению.  
 - заполнить этот массив рандомными значениями int от 0 до 100.  
 - вывести на экран разницу между max and min значениями  
6)  
 - Введите цифру с консоли и если она больше 0 то инициализировать int массив  
 размером равным этой цифре иначе вывести на экран "Невозможно создать массив".  
 - заполнить массив для не чётных индексов случайными числами, а для чётных с консоли.  
 - найти минимальное число и вывести на экран  
7)  
 - создать два массива разного размера и заполнить случайными числами от 0 до 100.  
 - Заменить все четные элементы первого массива на не четные второго с соответствующим индексом  
 - если индекс первого массива выходит за границу длинны второго массива то добавлять такой элемент к первому элементу первого массива  
 - вывести все элементы первого массива  
8)  
 - запросить у пользователя ввести два числа a and b  
 - затем запросить ввести ответ на вопрос сколько будет a + b  
 - у пользователя есть 3 попытки, что бы ответить  
 - если ответ правильный выводим "Верно"если не правильный то выводим "Попытайтесь снова",  
 если попытки закончились то "Все приплыли!"  
 - использовать switch-case  
9)  
 - Необходимо вывести на экран таблицу умножения чисел от 1 до 9 в следующем виде:  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 2 4 6 8 10 12 14 16 18  
 3 6 9 12 15 18 21 24 27  
10)  
 - Создайте двумерный массив целых чисел, например, размером 3x3. Заполните его произвольными значениями.  
 - Затем используйте циклы for для нахождения максимального элемента в этом массиве и выведите его значение.  
11)  
 - Сгенерируйте случайное число с помощью Random.nextInt.  
 - Попросите пользователя угадать это число, предоставляя подсказки.  
 - Используйте цикл while, чтобы продолжать игру, пока число не будет угадано.  
12)  
 - Создать массив int размерностью равной введенному с консоли значению.  
 - заполнить этот массив рандомными значениями int от 0 до 100.  
 - Найти сумму всех значений массива  
 - Если сумма меньше 50 то вывести на экран "Сумма меньше 50"  
 - Если сумма больше 50 вывести на экран "Сумма больше 50"  
  
Extra:  
1)  
 - Создайте массив целых чисел, который содержит как положительные,  
 так и отрицательные числа. Используйте цикл for или while для  
 нахождения наибольшей последовательности подряд идущих чисел с наибольшей суммой.